

## ⑪ 公開特許公報 (A) 昭61-100513

⑪Int.Cl.<sup>4</sup>

A 61 K 7/00

識別記号

府内整理番号

7306-4C

⑪公開 昭和61年(1986)5月19日

審査請求 未請求 発明の数 2 (全11頁)

⑫発明の名称 長もちする化粧品

⑬特願 昭60-233164

⑭出願 昭60(1985)10月18日

優先権主張 ⑬1984年10月22日⑭米国(US)⑪663276

⑫発明者	ハロルド・サス	アメリカ合衆国テネシー州38138, ジャーマンタウン, ブラックベリ・ファーム・ロード 7586
⑫発明者	ヴァージニア・フェリシアノ・ナー	アメリカ合衆国テネシー州38134, メンフィス, ステューベン・ドライブ 5140
⑭出願人	ブロー・インコーポレーション	アメリカ合衆国テネシー州38151, メンフィス, ジャクソン・アベニュー 3030
⑭代理人	弁理士 湯浅 恭三	外5名

## 明細書

## 品組成物。

## 1. (発明の名称)

長もちする化粧品

## 2. (特許請求の範囲)

- (1) 通常の化粧品または化粧用基剤中約2ないし約25重量パーセントのペンタエリトリトールのテトラ( $C_{20}-C_{24}$ )脂肪族炭化水素カルボン酸エステル基が油鎖を有している、特許請求の範囲第1項に記載の化粧品組成物。
- (2) 脂肪族炭化水素カルボン酸エステル基がアルカン酸エステルである、特許請求の範囲第2項に記載の化粧品組成物。
- (3) ペンタエリトリトールのアルカン酸エステルがペンタエリトリトールテトラベヘン酸エステルである、特許請求の範囲第3項に記載の化粧品組成物。
- (4) ペンタエリトリトールのアルカン酸エステルがペンタエリトリトールテトラベヘン酸エステルである、特許請求の範囲第3項に記載の化粧品組成物。

(5) 約5ないし約20重量パーセントのペンタエリトリトールのテトラ( $C_{20}-C_{24}$ )脂肪族炭化水素カルボン酸エステルを含有する、特許請求の範囲第1から5項までのいずれか1項に記載の化粧品組成物。

(6) 長もちする化粧用基剤としての使用に適した特許請求の範囲第1から5項までのいずれか1項に記載の組成物。

(7) 長もちするアイクリーム、長もちするリップクリーム、長もちする口紅、長もちする日用のスティック、長もちするアイライナー、長もちするマスカラまたは長もちするファンデーションとしての使用に適した特許請求の範囲第1から5項までのいずれか1項に記載の組成物。

(8) 将られる組成物が約2ないし約25重量パーセントのペンタエリトリトールのテトラ( $C_{20}-C_{24}$ )脂肪族炭化水素カルボン酸エステルを含有するように、ペンタエリトリトールのテトラ

(C<sub>20</sub> - C<sub>24</sub>) 脂肪族炭化水素カルボン酸エステルを通常の化粧品または化粧用基剤と混合することより成る、化粧品の有効もち時間を延長する方法。

(9) 通常の化粧用基剤がアイクリーム、リップクリーム、口紅、目用のスティック、アイライナー、マスカラ、またはファンデーションである、特許請求の範囲第8項に記載の方法。

(10) 脂肪族炭化水素カルボン酸エステル基が直鎖を有している、特許請求の範囲第8または9項に記載の方法。

(11) 脂肪族炭化水素カルボン酸エステルがアルカン酸エステルである、特許請求の範囲第8または9項に記載の方法。

(12) ベンタエリトリトールアルカン酸エステルがベンタエリトリトールテトラベヘン酸エステルである、特許請求の範囲第11項に記載の方法。

### 3. (発明の詳細な説明)

#### 産業上の利用分野

本発明は、長もちする化粧品または化粧用基剤

としての使用に適合できる組成物である。本発明の長もちする組成物は、ファンデーション、アイクリーム、アイライナー、アイスティック、マスカラ、口紅およびリップクリームとして有用である。

本明細書および特許請求の範囲を通じて使用したとき、化粧品、化粧用基剤、またはその他の組成物を限定する形容詞としての後「通常の」は、ベンタエリトリトールのテトラ(C<sub>20</sub> - C<sub>24</sub>) 脂肪族炭化水素カルボン酸エステルを含有しない組成物を意味するものである。

#### 発明の解決しようとする問題点

本発明の組成物は、通常の化粧品または化粧用基剤組成物中に約2から約25重歛バーセントのベンタエリトリトールのテトラ(C<sub>20</sub> - C<sub>24</sub>) 脂肪族炭化水素カルボン酸エステルを含有する。本発明は、ベンタエリトリトールテトラ(C<sub>20</sub> - C<sub>24</sub>) 脂肪族炭化水素カルボン酸エステルが、マークアップ用組成物に、意外な、そして非常に望ましい長もちするという性質を与えるということの発見

に基づいている。

#### 問題を解決するための手段

本発明の組成物は、長もちするアイクリーム、アイライナー、アイスティック、ファンデーション、口紅、リップクリームまたはマスカラとして処方されることができる。本発明はまた、ベンタエリトリトールのテトラ(C<sub>20</sub> - C<sub>24</sub>) 脂肪族炭化水素カルボン酸エステルを、得られる組成物が約2ないし25重歛バーセントのベンタエリトリトールのテトラ(C<sub>20</sub> - C<sub>24</sub>) 脂肪族炭化水素カルボン酸エステルを含有するように、通常の化粧品と混合することより成る、化粧品の有効もち時間を延長する方法をも与える。

#### 作用

我々は、通常の化粧用基剤または化粧品に十分な量のベンタエリトリトールのテトラ(C<sub>20</sub> - C<sub>24</sub>) 脂肪族炭化水素カルボン酸エステルを加えると、市販の製品、例えば、「リップ・プライム(Lip Prime)」(ナット・ロビンス(Nat Robbins)) または「リップーフィックス

(Lip-Fix)」クリーム(エリザベス・アーデン(Elizabeth Arden))のようなリップクリームまたは「アイーフィックス(Eyl-Fix)」下塗り剤(primer)(エリザベス・アーデン(Elizabeth Arden))のようなアイクリーム、に比べて有利な性質を有する長もちする唇および目用の製品が得られることを発見した。唇の化粧用基剤としての用途に適合させられ、唇に使用された本発明の組成物は、口紅の光沢をそこなうことなくその上に使用された口紅のにじみを比較的長時間制御するのに有効であることがわかった。目の化粧用基剤としての使用に適合させ、まぶたに使用した本発明の組成物は、アイシャドウのもち時間を延長することがわかった。本発明のアイクリーム組成物はびんと張った平らな保護皮膜としてまぶたの上に付着させられ、それによってマークアップをよりなめらかにその上にほどこすことができ、しかも通常の市販組成物よりも長時間まぶたの上のしわ、退色および変化を有効に制御しながらマークアップをより長く留めておくことができる。

本発明の化粧品および化粧用基剤組成物は、約2ないし約25重量パーセント、好ましくは約5ないし20重量パーセント、のペンタエリトリトールのテトラ（C<sub>20</sub>—C<sub>24</sub>）脂肪族炭化水素カルボン酸エステルを含有する。典型的な適当なペンタエリトリトールのテトラ（C<sub>20</sub>—C<sub>24</sub>）脂肪族炭化水素カルボン酸エステルには、イソエルカ酸（△<sup>14</sup>—ドコセン酸、セテル酸（△<sup>11</sup>—ドコセン酸）およびネルボン酸（△<sup>15</sup>—テトラコセン酸）の混合物）と同様のシスーおよびトランスー△<sup>13</sup>—ドコセン酸（C<sub>23</sub>）のようなモノ不飽和アルケン酸のエステルと同様に、アラキン酸（C<sub>20</sub>）、ヘネイコサン酸（C<sub>21</sub>）、ベヘン酸（またはドコサン酸）（C<sub>22</sub>）、トリコサン酸（C<sub>23</sub>）およびリグノセリン酸（またはテトラコサン酸）（C<sub>24</sub>）のような脂肪族モノカルボン酸（脂肪酸）から誘導される直鎖および分枝鎖状（C<sub>20</sub>—C<sub>24</sub>）アルカン酸エステルが含まれる。驚くべきことには、ペンタエリトリトールとC<sub>18</sub>脂肪酸（ステアリン酸およびオレイン酸）とのテトラエステルは、本

発明の組成物の範囲内に含まれるエステルの優れた利点を与えない。好ましいペンタエリトリトールのテトラ（C<sub>20</sub>—C<sub>24</sub>）脂肪族炭化水素カルボン酸エステルはペンタエリトリトールテトラベヘン酸エステルである。

本発明の化粧品組成物は、液体、固体、または半—固体の形であることができ、水性または無水のどちらであってもよい。アイクリーム、ファンデーション、マスカラまたはリップクリームの形で最もする化粧品および化粧用基剤としての用途に適応する水性組成物は一般に、有効量のペンタエリトリトールテトラ（C<sub>20</sub>—C<sub>24</sub>）脂肪族炭化水素カルボン酸エステルに加えて、通常の化粧用基剤中に見られるような水中油型エマルジョンから成っている。油部分は、主成分として1またはそれより多い植物、動物および鉱油、脂肪、シリコーン、およびロウ、重合体類、高級カルボン酸エステルを、そして微成分として有色顔料、パール剤、雲母、香料、保湿剤、日光遮断剤（sunscreens）、界面活性剤、防腐剤、沈殿防止

剤、増粘剤、および／または酸化防止剤、を含有している。

本発明の水性組成物中に使用する水は好ましくは微生物を含まない脱イオン水である。

典型的な適当なロウは、オゾケライト、ラノリジンアルコール、バラフィンロウ、ベーベリワックス、トリヒドロキシステアリン、ラノリンワックス、密ロウ、カンデリラロウ、マイクロクリスチリンワックス、カルナバロウ、セチルアルコール、ステアリルアルコール、鯨ロウ、カカオ脂、ラノリンの脂肪酸、25℃で固体であるモノー、ジーおよびトリーグリセリド、25℃で固体である脂肪酸エステル、メチルオクタデカン-オキシポリシロキサンおよびポリ（ジメチルシロキシ）ステアロキシシロキサンのようなシリコーンワックス、ステアリルモノエタノールアミド、ロジンおよびグリコールおよびグリセロールのアビエチン酸エステルのようなその誘導体、25℃で固体の水素化油、およびスクログリセリド（sucroglycerides）である。

典型的な適当な油としては、バラフィン油、ラノリン、バーセリン油（purcellin oil）、ベルヒドロスクアレン、水素化ラノリン、水酸化ラノリン、アセチル化ラノリン、ワセリン、ヒマシ油、ポリブテン、無臭ミネラルスピリット、甘鴨桃油、アボカド油、テリハボク油、リチン油、馬の油、豚の油、オリーブ油、ヒマシ油、沸点が310°から410℃の間の鉱油、ジメチルポリシロキサンおよびシクロメチコンのようなシリコーン油、リノールアルコール、リノレンアルコール、オレイルアルコール、小麥胚芽の油のような穀粒胚芽の油、ラノリン酸イソプロピル、バルミチン酸イソプロピル、ミリスチン酸イソプロピル、ミリスチン酸ブチル、ミリスチン酸セチル、ミリスチン酸ミリスチル、乳酸ミリスチル、ステアリン酸ヘキサデシル、ステアリン酸ブチル、オレイン酸デシル、アセチルグリセリド、（C<sub>12</sub>—C<sub>15</sub>）アルコールのオクタン酸エステルおよび安息香酸エステル、グリコールおよびグリセロールのそのようなアルコールおよびポリアルコールのオクタン酸エス

テルおよびデカン酸エステル、セチルアルコールおよびイソステアリルアルコールのそれのようなアルコールおよびポリアルコールのリシノール酸エステル、ラノリン酸イソセチル、アグビン酸イヒプロビル、ラウリン酸ヘキシルおよびドデカン酸オクチルがある。その異なる作用：例えばオレイルアルコールは浸透剤および着色剤であり；ヒマシ油は着色剤の分散助剤であり；鉛油およびクロメチコンは皮膚柔軟剤および保濕剤である；のためにこれらの油の混合物を用いるのが好ましい。

典型的な適する日光遮断剤は、二酸化チタン、およびバラーメトキシーカビ酸低級アルキルおよびバラーアミノ安息香酸低級アルキルである。

典型的な適する酸化防止剤は、没食子酸のプロピル、オクチルおよびドデシルエステル、アチル化ヒドロキシアニソール、アチル化ヒドロキシトルエンおよびノルジヒドログアヤレト酸である。

典型的な適するパール剤は、オキシ酸化ビスマス、二酸化チタン-被覆雲母およびグアニンの結

きる。典型的な適する重合体には、メチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース；ビニル重合体および共重合体、例えばポリビニルビロリドン(PVP)単独重合体および、PVP/エイコセン共重合体、PVP/ヘキサデセン共重合体のようなPVP共重合体；ポリ酢酸ビニル(PVA)単独重合体およびPVA共重合体；エチレンオキシド単独重合体/共重合体および誘導体；およびアクリル重合体、例えばアクリル酸/アクリル酸エステル共重合体；がある。

典型的な適する増粘剤には、カーボマー(Carbomers)、特にカーボマー(Carbomer)934Pがあり、このものは多官能価試薬で架橋したアクリル酸の重合体であって、カーボポール(Carbopol)という商品名；メチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロースおよびポリアクリル酸エステル；ゼビー・エフ・グッドリッヂ・ケミカル社(G.F. Goodrich Chemical Co)から手に入れることができる。

顔料を懸濁させるために適する薬品には、珪酸

層である。一般に、パール剤は、油性着色剤中に分散させられる。

典型的な適する防腐剤は、バラーヒドロキシ安息香酸の低級アルキルエステル、特にメチル、エチル、プロピル、アチル、およびイソブチルエステル、およびその混合物、イミダゾリジニル尿素、またはジアゾリジニル尿素である。

典型的な適する保濕剤は、ブチレングリコール、プロピレングリコール、レチクリン(蛋白質)およびビタミンEである。

典型的な適する界面活性剤は、各々ソルビタンステアレート、リン酸オレス(Oleth)-3およびクオータニウム(Quaternium)-18のような非イオン性、陰イオン性および陽イオン性界面活性剤である。

1またはそれ以上の望ましい効果をあげるために重合体を用いることができる。これらは、例えば、懸濁助剤、乳化安定剤、乳化助剤、結合剤、増粘剤または皮膜形成剤、として役立ち、あるいは、耐水性、防水性または光沢を与えることができる。

マグネシウムアルミニウム、ポリアテン、およびベントンゲルズ(Benton Gels)(一連の改良ヘクトライト(ベントナイト粘土の生成分であるモンモリロナイト鉱物の一つ)に対するエヌ・エル・インダストリーズ(N.L. Industries)の一部のエヌ・エル・ケミカルズ(N.L. Chemicals)の商品名)がある。

口紅および目用のスティックの形で用いられる本発明の組成物は、水なしで処方することができ、融点を上昇させ物理安定度を改良するロウを用いて所望の稠度に割化させることができる。

化粧品としての使用に適する本発明の組成物はまた、1またはそれ以上の有色顔料または着色剤、例えば普通、油性着色剤中に分散させられている有機染料および無機顔料、をも含有する。

本発明の化粧品組成物に使用する典型的な適する染料は米国政府が保証した医薬品および化粧品用、および食品、医薬品および化粧品用の両方の着色剤、例えばティ・アンド・シィ(D&C)赤、オレンジ、黄および青、である。使用される顔料

は一般に、酸化鉄、二酸化チタン、群青、硝化鉄、または化粧品用に認可されたその他の一般的な顔料のような無機顔料である。染料および顔料は好みしくは、この配合物の約1重量%から約10重量%までの範囲の量が用いられるが、約2%から約4%までがさらに好みしい。

本発明の化粧品および化粧用基剤が無水性であるときは、水の代りに通常、揮発性の成分を使用する。典型的な適する揮発性成分は無臭の石油蒸留物、例えばシェル・ケミカル社 (Shell Chemical Co.) から供られるシェル・ソル (Shell Sol) 71、無臭のテレピン油、ホワイトスピリット、揮発性シリコーン油、例えばシクロメチコン (環状ジメチルポリシロキサン)、デカ-またはオクタ-メチルシクロベンタシロキサン、エタノールおよび/またはイソプロピルアルコール (これはまた粘度調節剤としても作用する) およびこれに類するもの、である。

無水の形の典型的なアイライナーまたはマスカラは、有効量のベンタエリトリトールテトラ

(C<sub>20</sub> - C<sub>24</sub>) 脂肪族炭化水素カルボン酸エステルに加えて、酸化防止剤、防腐剤および加工助剤、例えばトリメチルシロキシ単位で末端遮断された十分にメチル化されたシロキサン重合体の混合物であるジメチコン、と同様に、1またはそれ以上の揮発性成分、例えばイソプロピルアルコール、1またはそれ以上の増粘用の無機重合体類、例えばモンモリロナイト粘土、1またはそれ以上の増粘助剤としてのロウ、を含有することができる。

下記の実施例で本発明を具体的に説明する。使用する成分の定義は、アメリカ合衆国、1110ヴァーモント・アヴェニュー、NH、ワシントンD.C. 20005、ザ・コスメティック・トイレトリイ・アンド・フラグランス・アソシエイション社 (The Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association, Inc.) 発行のシー・ティー・エフ・エイ・コスメティック・イングレディエンツ・ディクショナリ (CTFA Cosmetic Ingredients Dictionary) 中に見られるであろう。もしもこれらの実施例で用いたどれかの成分が手に入らない

ならば、置換を行なうことができる。なぜならばベンタエリトリトールテトラ (C<sub>20</sub> - C<sub>24</sub>) 脂肪族炭化水素カルボン酸エステルの混和によってどんな通常の化粧品組成物に処方したときでももちら時間が改良されるであろうと考えられるからである。

#### 実施例

##### 実施例 I

##### 長もちするアイクリーム

成 分	重 量	部
脱イオン水	71.55	A
カーボマー (Carbomer) 934P <sup>1</sup>	0.20	
プロピレングリコール	4.00	B
ローヒドロキシ安息香酸メチル	0.20	
セチルアルコール	1.50	C
ソルビタンステアレート	1.50	
ベンタエリトリトール		
テトラベヘン酸エステル	6.00	
リン酸オレス (Oleth)-3 <sup>2</sup>	0.50	
ポラワックス (Polawax) <sup>3</sup>	5.00	

成 分	重 量	部
ローヒドロキシ安息香酸		
ローブロビル	0.10	
シクロメチコン <sup>4</sup>	4.00	D
トリエタノールアミン	0.55	E
脱イオン水	1.00	
ジアゾリジニル尿素	0.25	F
エチレンジアミン四酢酸		
三ナトリウム	0.10	
水	2.00	
サッカリド アイソメレート (Saccharide Isomerase)	0.50	G
レチクリン (蛋白質)	1.00	
ビタミン D	0.05	

<sup>1</sup> 多官能試薬で架橋したアクリル酸の重合体であって米国、オハイオ州、クリーブランド市のビー・エフ・グッドリッヂ・ケミカル社 (B.F. Goodrich Chem. Co.) から商品名カーボール (Carbopol) 934Pとして手に入れることができる。

2 米国、ニューヨーク州 ニューヨーク市 クローダ社 (Crodal, Inc.) から商品名クロダフィス (Crodafos) N.3 酸として手に入れることができる、リン酸とオレイルアルコールのプロピレングリコールエーテルとのエステル類の複合混合物。

3 米国 ニューヨーク州 ニューヨーク市 クローダ社 (Crodal, Inc.) から手に入れることのできる高級脂肪アルコールと酸化エチレンとの反応生成物。

4 式  $(Si(CH_3)_2-O)_n$

(ここで n の平均は 3 から 6 である)  
を有する環状ジメチルポリシリコサン化合物。  
均一な混合物 A に、順次、B, C, D, E, F および G 中の成分を混合しながら加えることによって製造し、全成分が均一に分散するまで適宜加熱する。

成 分	重 量 部
プロピレングリコール	3.00 E
D-ヒドロキシ安息香酸メチル	0.20
ジアゾリジニル尿素	0.25 F
脱イオン水	2.00
サッカリドアイソメレート (Saccharide Isomerase)	0.50 G
レチクリン (蛋白質)	1.00
ビタミン E	0.005

均一な分散液が得られるまで A 中の成分の均一混合物に B ないし G 中の成分を順次添加することによって製造する。

### 実施例 III

長もちするアイリップクリーム

成 分	重 量 部
脱イオン水	63.80 A
カーボマー (Carbomer) 934P	0.20
グリセリン	4.00
D-ヒドロキシ安息香酸メチル	0.20

## 実施例 II

## 長もちするアイクリーム

成 分	重 量 部
脱イオン水	68.29 A
滑 石	3.00
トリエタノールアミン	0.35
グリセリン	2.00
エチレンジアミン四酢酸 三ナトリウム	0.010
セチルアルコール	1.00 B
ソルビタンステアレート	1.50
ベンタエリトリトール テトラベヘン酸エステル	6.00
リン酸オレス (Oleth)-3	0.50
D-ヒドロキシ安息香酸 D-アロビル	0.10
ポラワックス	5.00
パルミチン酸オクチル	1.00
シクロメチコン	4.00 C
カーボマー (Carbomer) 934P	0.16 D

成 分	重 量 部
ブチレングリコール	2.00
ソルビタンステアレート	3.00 B
ベンタエリトリトール テトラベヘン酸エステル	8.00
ポラワックス	5.00
セチルアルコール	1.00
リン酸オレス (Oleth)-3	1.50
パルミチン酸オクチル	1.00
D-ヒドロキシ安息香酸 D-アロビル	0.10
D-メトキシ桂皮酸オクチル	2.25
シクロメチコン	4.00 C
トリエタノールアミン	0.70 D
エチレンジアミン四酢酸 三ナトリウム	0.10 E
イミダゾリジニル尿素	0.40
脱イオン水	2.00
サッカリドアイソメレート (Saccharide Isomerase)	0.50 F

成 分	重 量 部
レチクリン(蛋白質)	1.00
ビタミンE	0.05
Aの水とカーボマー(Carbomer)934Pとを十分に分散するまで混合することにより調製する。80℃に加熱する。A中の残りの成分を加えてAを80℃に保つ。油相(B)および(C)の成分を均一になるまで加熱する。80℃でBおよびCをゆっくりAに加える。均一な混合物が形成されるまで3~5分間混合する。70℃まで冷却してDを加える。60℃まで冷却してEを加える。40℃まで冷却してFを加える。35℃まで冷却する。	

## 実施例 IV

## 長もちする口紅

成 分	重 量 部
バラフィン NF	3.50 A
オゾケライト 170 NF	3.50
マイクロクリスタリンワックス	2.12
カンデリラロウ	3.50

B部のヒマシ油を雲母と混合することにより調製する。このようにして形成させた混合物を三本ローラーミルに2回通す。すべてのロウ成分(A部)を温度85℃で、二重運動搅拌機をとりつけた蒸気ジャケットのついたステンレス鋼反応釜内で溶融させ、ロウが均一な混合物を形成するまで混合する。ロウの均一混合物に、ヒマシ油と雲母との混合物およびBおよびC部の他の成分を加える。こうして得られる混合物を温度78~82℃まで加熱するが、この間均一に分散されるまで混合を続ける。このようにして形成された分散液を、温度を78~82℃に保ちながら型に注ぎ込む。

実施例IVの生成物は通常の口紅のもち時間を改良するための基剤として使用することができる。もちろん、この製品が唇に色をつけるためのものであるならば着色剤を加えることができる。

成 分	重 量 部
ラノリン、無水物米国薬局方	5.00
ヒマシ油	14.71 B
雲母	6.00
オレイルアルコール	10.00
アセチル化ラノリン	9.62
ポリブテン	18.00
乳酸ミリスチル	8.70
トリヒドロキシステアリン	2.60
ローヒドロキシ安息香酸	
ローブロビル	0.10 C
ブチル化ヒドロキシアニソール	0.10
ヒドロキシ安息香酸メチル	
ローメトキシ桂皮酸メチル	0.10
ベンタエリトリトール	
テトラベヘン酸エステル	8.00
ローヒドロキシ安息香酸メチル	2.25
ドロメトリゾール (Drometrizole)	0.10
ステロールのC <sub>10</sub> ~C <sub>30</sub>	
アルカン酸エステルの混合物	2.00

## 実施例 V

## 長もちするアイスティック

成 分	重 量 部
ベンタエリトリトール	
テトラベヘン酸エステル	25.0 A
ミリスチン酸ミリスチル	2.0
ステアリン酸ステアリル	15.0
ポリブテン	20.0
マイクロクリスタリンワックス	7.0
乳酸ミリスチル	15.6
アセチル化ラノリン	5.0
ジプロビレングリコール	1.0 B
ローヒドロキシ安息香酸メチル	0.1
ローヒドロキシ安息香酸	
ローブロビル	0.1
ローヒドロキシ安息香酸	
ローブチル	0.1
ブチル化ヒドロキシアニソール	0.1
雲母	9.0 C

A部の全成分を、二重運動搅拌機をとりつけた

蒸気ジャケットのついたステンレス鋼反応がま内で温度85°Cで溶融させ、これらが完全に溶融するまで混合することにより調製する。B部中の成分を加え均一な混合物が形成されるまで混合を続ける。AとBとの混合物に雲母(C部)を加えて、均一に分散されるまで混合を続ける。この分散液を、温度を80-85°Cに保ちながら型上に注ぐ。

## 実施例 VI

## 反もちするアイスティック

成 分	重 量 部
ペンタエリトリトール	
テトラベヘン酸エステル	25.0
ミリスチン酸ミリスチル	3.1
ステアリン酸ステアリル	15.0
ポリブテン	20.0
マイクロクリスタリンワックス	2.0
乳酸ミリスチル	13.0
アセチル化ラノリン	5.0
ジプロピレングリコール	1.0
	B

成 分	重 量 部
p-ヒドロキシ安息香酸メチル	0.1
p-ヒドロキシ安息香酸	
n-ブロピル	0.1
p-ヒドロキシ安息香酸	
n-ブロピル	0.1
ブチル化ヒドロキシアニソール	0.1
雲母	10.0
TiO <sub>2</sub> 、ヒマシ油中 50重量パーセント <sup>1</sup>	0.5

ヒマシ油中の二酸化チタンを雲母とともに加えることを除き、実施例Vの方法に従って製造する。

## 実施例 VI

無水の反もちするアイライナー  
および/またはマスカラ

成 分	重 量 部
白ロウ米国薬局方	7.00
ペンタエリトリトール	
テトラベヘン酸エステル	2.00

成 分	重 量 部
ブチル化ヒドロキシアニソール	0.10
p-ヒドロキシ安息香酸	
n-ブロピル	0.30
p-ヒドロキシ安息香酸	
n-ブロピル	0.13
ジメチコン <sup>1</sup>	0.10
無臭石油蒸留物	8.50
ベントルゲル (Bentone Gel)	
SS-71 <sup>2</sup>	54.85
黒色酸化鉄	20.00
イソブロピルアルコール	7.00
トリメチルシロキシ単位で端を遮断した、十分にメチル化された綿状シロキサン重合体の混合物、すなわち $(CH_3)_3SiO(-Si(CH_3)_2-O)_n-Si(CH_3)_3$ 。	
米国ニュージャージー州 ハイスタウン市、エヌ・エル・インダストリーズ (NL Industries) のエヌ・エル化学部 (N.L. Chem. Div.) から得られる。石油蒸留物およびクォータニウム	

(Quaternium)-18ヘクトライト (Hectorite)<sup>3</sup> および炭酸プロピレンの混合物の商品名。

<sup>3</sup> クォータニウム-18 (Quaternium-18)<sup>a</sup> ヘクトライト (Hectorite)<sup>b</sup> との反応生成物

(a) 一般に式  $((R)_2(C_16)_2N^+)_nCl^-$  (式中 R は水素添加された臓器の脂肪基を表わす) に合致する第4級アンモニウム塩。  
(b) ベントナイト粘土の主成分であるモンダモリロナイト鉱物の一つ。

A中の全成分を、二重運動攪拌機を備えた蒸気ジャケットのついたステンレス鋼反応がま内で、温度80°Cで溶融させることにより調製し、これらが完全に溶融するまで混合を続ける。均一に分散されるまでB中の成分を加える。分散液の温度を80°Cに保ち、これにC中の成分を加える。分散液を80°Cに保ちながら30分間混合を続ける。この分散液を30°Cまで冷却して、D中の成分を加える。ゆっくり5分間混合する。

## 実施例 VIII

水中油型の長もちするアイライナー  
および／またはマスカラ

成 分	重 貨 部 で		示した組成
	i	ii	
脱イオン水	35.30	35.95	A
アクリル酸共重合体 <sup>1</sup>	30.00	30.00	<sup>2</sup>
アロビレングリコール	6.00	3.00	
ヒドロキシエチルセルロース	0.50	15	
バラーヒドロキシ安息香酸メチル	0.45	0.45	
水酸化アンモニウム	0.40	0.40	
密ロウ	5.00	5.00	B
カルナバロウ	3.00	3.00	
ペンタエリトリトール			
テトラベヘン酸エステル	6.00	6.00	
ラノリン	2.50	2.50	
水酸化ラノリン	1.00	1.00	

成 分	重 貨 部 で		示した組成
	i	ii	
バラーヒドロキシ安息香酸メチル	0.05	0.05	
ステアリン酸			1.00
黒色酸化鉄 <sup>3</sup>	8.00	10.00	C
クォータニウム-15 <sup>4</sup>	0.20	0.20	D
水	0.80	0.80	

1 アクリル酸、メタクリル酸またはそれらの単純エステル類から選択される 2 またはそれ以上の単量体の共重合体、例えばロブレックス (Rhoplex) K-3 (米国ベンシルバニア州 フィラデルフィア市、ローム・アンド・ハース社 (Rohm and Haas Co., Inc.) から手に入れることができるこのような共重合体の商品名)

2 固体アクリル酸共重合体、例えばカーボヒット (Carboset) 525<sup>a</sup>、1重量部およびアクリル酸共重合体の約30%の溶液、例えばカーボセット (Carboset) XL-28<sup>b</sup>、1重量部

a ピー・エフ・グッドリッ奇 (B.F.Goodrich) から得られる固体アクリル酸／アクリル酸エステル共重合体の商品名

b アクリル酸共重合体の約30重量%溶液の商品名

c 黒色酸化鉄およびその他の無機顔料

d 第4級アンモニウム塩、塩化N-(3-クロアリル)ヘキサミニウム

A部の成分（水酸化アンモニウムを除く）を混合しながら温度75°-85°Cに加熱し；水和が完了して均一な分散液が形成されるまで混合を続ける。水酸化アンモニウムを加える。こうして形成された混合物に、温度を75°-85°Cに保ち混合しながらB部を加える。75°-85°Cで混合しながらCを加える。45°-50°Cに冷却してDを加えるが、この間、全成分の均一な混合物が得られるまで混合を続ける。

## 実施例 IX

## 長もちする唇の治療用クリーム

成 分	重 貨 部
脱イオン水	59.25 A
カーボマー (Carbomer) 934P	0.20
グリセリン	10.0 B
D-ヒドロキシ安息香酸メチル	0.2
シクロメチコン	4.0 C
ステアリン酸グリセリンSE <sup>1</sup>	2.0 D
ペンタエリトリトール	
テトラベヘン酸エステル	8.0
ポラワックス	5.0
セチルアルコール	1.0
リン酸オレス (Oleth)-3	1.5
パルミチン酸オクチル	3.0
D-ヒドロキシ安息香酸メチル	
水	
トリエタノールアミン	0.7 E
脱イオン水	1.0

成 分	重 量 部
エチレンジアミン四酢酸 ニナトリウム	0.1 F
イミダゾリジニル尿素	0.4
脱イオン水	2.0
サッカリドアイソメレート ( Saccharide Isomorato )	1.0 G
レチクリン ( 蛋白質 )	0.5
ビタミン E	0.05

自己乳化型のグリセリンとステアリン酸とのエステルであり、このものは多少のステアリン酸ナトリウムおよび／または－カリウムを含有している。

完全な水和があこるまで水 (A部) 中にカーボマー (Carbomer) 934P を分散させることにより製造する。このようにして形成された混合物を75℃に加熱し、グリセリンとD-ヒドロキシ安息香酸メチルとの混合物 (B部) を加える。乳化の前にシクロメチコン (C部) を油相 (D部) に加える (温度80℃)。均一な分散液が得られるまで、混

合しながら全成分 (C部およびD部) を85℃に加熱する。油相 (C部およびD部) を水相 (A部およびB部) に加え、温度が70℃まで低下するよう混合する。E部を加え、温度が60℃まで下がるよう混合を続ける。F部を加えて混合を続ける。混合物を40℃まで冷却してそこにG部を加える。

#### 比較実施例 X

##### 脳治療用クリーム

成 分	重 量 部
脱イオン水	66.75 A
カーボマー (Carbomer) 934P	0.2
グリセリン	4.0 B
D-ヒドロキシ安息香酸メチル	0.2
シクロメチコン	4.0 C
ベンタエリトリトール テトラステアリン酸エステル	8.0 D
ステアリン酸グリセリンSE	3.5
ポラワックス	5.0
セチルアルコール	1.0

成 分	重 量 部
リン酸オレス (Oleth)-3	1.5
バルミチン酸オクチル	3.0
D-ヒドロキシ安息香酸 D-プロピル	0.1
トリエタノールアミン	0.7 E
脱イオン水	1.0
エチレンジアミン四酢酸 ニナトリウム	0.1 F
イミダゾリジニル尿素	0.4
脱イオン水	2.0
サッカリドアイソメレート ( Saccharide Isomorato )	1.0 G
レチクリン ( 蛋白質 )	0.5
ビタミン E	0.05

自己乳化型のグリセリンおよびステアリン酸のエステルで、このものは多少のステアリン酸ナトリウムおよび／または－カリウムを含んでいる。

ベンタエリトリトールテトラベヘン酸エステル

を当量のベンタエリトリトールテトラステアリン酸エステルで置き換え、水、グリセリンおよびステアリン酸グリセリンSEの量を、より良い稠度となるように換えることを除き、実施例IXの方法に従って製造する。この実施例の脳治療用クリームを試験して、実施例IXの脳治療用クリームより劣っていることがわかった。

#### 実施例 XI

##### 長もちするファンデーション

成 分	重 量 部
脱イオン水	41.55 A
珪酸マグネシウムアルミニウム	1.00
プロピレングリコール	5.00 B
アルコレック (Alcolec) 41351	1.00
D-ヒドロキシ安息香酸 -イソプロピル、-ブチル および-イソブチルの混合物	0.50
プロピレングリコール	2.00 C
カルボキシメチルセルロースゴム	0.20

成 分	重 量	部
トリエタノールアミン	0.75	D
淡アイボリー着色剤配合物 <sup>2</sup>	12.50	E
脱イオン水	12.80	
ジメチコン	0.10	F
スルホこはく酸オレアミド		
PEG-2ニナトリウム <sup>3</sup>	1.00	
ステアリン酸	1.50	G
ベンタエリトリトール		
テトラベヘン酸エステル	2.00	
とうもろこしでんぶん	3.00	
安息香酸(C <sub>12</sub> -C <sub>15</sub> )アルキル の混合物	4.00	
プロピレングリコール		
ジオクタノエート	5.00	
シクロメチコン	4.00	H
イミダゾリジニル尿素	0.50	I
脱イオン水	1.50	
香 料	0.10	J

1 米国ジョージア州 アトランタ市、アメリカン  
・レシチン社 (American Lecithin Co., Inc.)  
から得られる、レシチンおよびポリソルベート  
20<sup>a</sup> およびソルビタンラウレートおよびプロピ  
レングリコールステアレートおよびプロピレン  
グリコールラウレートの混合物。

(a) 主にモノエステルより成り、ほぼ20モル  
の酸化エチレンと縮合させた、ソルビトール  
および無水ソルビトールのラウリン酸エ  
ステルの混合物。

2 赤色および黄色酸化鉄、滑石、二酸化チタン、  
群青およびカオリンの混合物。

3 米国、ニューヨーク州、ニューヨーク市、ウイ  
トコ・ケミカル社 (Witco Chemical Corp.)、有  
機物部 (Organics Div.) から得られる、無水ス  
ルホこはく酸のジエチレングリコール半エステ  
ルのモノオレイルアミドのニナトリウム塩。  
A部の成分を、混合しながら温度80℃まで加熱  
することにより製造する。B、CおよびD部の成  
分を加えて、均一な分散液となるまで混合を続け

る。E部の着色剤配合物を加える。このようにして形成された混合物を、コロイドミルを通してE部の水を加える。F部を加え、こうして形成された混合物を80℃に再加熱する。かくはん機を備えた蒸気ジャケット付の反応がま内で油相 (G部) を80℃に加熱する。この油相とH部とを、混合しながらA部からF部までの混合物に加えるが、この間温度を80℃に保つ。こうして形成される混合物を60-66℃に冷却する。こうして形成される混合物を50-55℃に冷却して、IおよびJ部を加える。

代 理 人 弁理士 湯 浅 荘 三  
(外5名)